

Gjerdrum-utvalget
Olje- og energidepartementet

Dato: 10. august 2021

Innspill til Gjerdrum-utvalget

Vi viser til OEDs invitasjon til å gi innspill til Gjerdrum-utvalget. Vedlagt er våre innspill forfattet av deler av fagmiljøet i Samfunnssikkerhet ved UiS. Vi håper at innspillene er nyttige for utvalget.

Med vennlig hilsen



Tore Markeset

Instituttleder

Vedlegg: 2 vedlegg

Innspill til Gjerdrumutvalget fra Universitetet i Stavanger, Institutt for sikkerhet, økonomi og planlegging (ISØP).

Universitetet i Stavanger, Institutt for sikkerhet, økonomi og planlegging (ISØP) har vært sentral i forbindelse med forskning på og utdanning i samfunnssikkerhet. Begrepet samfunnssikkerhet ble utviklet samtidig som masterstudiet i samfunnssikkerhet ble planlagt ved UiS. Vår tverrfaglige tilnærming til sikkerhetsstudier inkluderer problemstillinger knyttet til ras og skred.

Vi startet i 2018 et doktorgradsprosjekt (Diego Lopez Mulero) sammen med Norges forskningsråd og Sandnes kommune om kartlegging av eksisterende kunnskap om grunnforholdene i og omkring byområdet. Formålet er blant annet å gi innspill til risiko- og sårbarhetsvurderinger som støtte til kommunale beslutninger. Innspillene til Gjerdrumutvalget må forstås som erfaringer vi har gjort oss i Sandnes kommune, som vi mener er av betydning for det pågående undersøkelsesarbeidet. Det betyr at vi bruker Sandnes som et eksempel, men vår tilnærming er generell.

Vi har både innspill til selve undersøkelsesopplegget som foregår omkring det konkrete skredet og vi har innspill til generell forebygging av skredulykker i Norge (basert på mandatbeskrivelsen gitt av Regjeringen); «Formålet med utredningen er å finne årsakene til kvikkleirskredet i Gjerdrum og vurdere læringspunkter som kan bedre arbeidet med å forebygge slike skredulykker». Dette gir sterke føringer for utvalget og stiller store krav til innsikt i hva som medfører læring. Fra oppnevningensbrevet skriver Regjeringen: «For å finne den reelle risikoen for kvikkleireskred, må det gjøres mer detaljerte utredninger». Utvalget må dermed ha en klar oppfatning av risikobegrepet og hvordan risiko for skred kan måles.

Sandnes kommune – situasjonen og vår innledende vurdering

Sandnes by er utviklet fra utvunnet og bearbeidet leire, en leire som har gitt byen symbol og vekst i de to forrige århundre. Kommunen har også hatt noen større skred og betydelige setninger i leire, som representerer vekkere for kommunen og for oss som forskere. Kommunen har imidlertid mindre forekomster av kvikkleire, men dette er forekomster som er kjente. Kommunens frykt bør være forekomster av kvikkleire og ustabile grunnforhold vi ikke kjenner til og gjerne erfaringer som ikke er registrerte eller gjort anvendelige for kommunale avdelinger som bidrar til drift- og utvikling av byen. Alt er avhengig av kunnskapen som aktørene til enhver tid besitter, og tilgjengeligheten av den.

Ulykkesmodeller og forståelse av ulykke med læringsformål

Vi har stor interesse i arbeidet som Gjerdrumutvalget gjør og skal gjøre. Arbeidet vil være viktig for UiS og kommunene. Bidraget vil brukes i undervisnings- og forskningssektoren som jobber med samfunnssikkerhet. Det er dermed viktig at rammene for oppdraget som Gjerdrumutvalget legger til grunn handler om læring. Læring krever at Gjerdrumutvalget går i dybden og unngår ansvars plasseringer. «Ansvarsgranskninger» kan ødelegge årsaksforklaringen. Vi kan vise til Universitetet i Stavanger sin forskning på læring fra ulykker/kriser og i beredskapsarbeid (se for eksempel boken Samfunnssikkerhet – analyse, styring og evaluering – Njå, Sommer, Rake, & Braut, 2020, spesielt kap 13 og kap 15).

Systemet omkring skredhendelser og hvorfor mennesker blir involvert, slik som i Gjerdrum, krever anerkjennelse av systemets kompleksitet. Det er mange aktører og beslutninger involvert i hvordan utbygginger har funnet sted i skredutsatte områder. Prosessene har pågått over tid, dvs i mange år. Vi mener at denne kompleksiteten kan ivaretas med et undersøkelsesopplegg som bygger på STAMP (System Theoretic Accident Model and Processes – Leveson, 2011). Ved å benytte STAMP eller en tilsvarende modell kan utvalget identifisere kritiske forhold i og omkring prosessene på Gjerdrum

uten at det pekes på noen eksplisitte aktører, slik tidligere juristledete ad-hoc undersøkelseskomisjoner har vært innrettet.

Anbefaling 1. Utvalget må redegjøre for sitt syn på læring og sine forventninger til bruken av arbeidet. Ved å bruke STAMP eller en tilsvarende modell sikrer utvalget at undersøkelsen blir en læringsgranskning fremfor en ansvarsgranskning.

Anbefaling 2. Det vil fortsatt være mye usikkerhet i hva og hvorfor hendelsen skjedde og hvordan den fikk sitt utfall, også etter at utvalget har fullført sitt arbeid. Vi anbefaler at utvalget redegjør for sine tanker omkring kildene til usikkerheter.

UiS/ISØP sitt syn på datahåndtering av risikoutsatte grunnforhold

Sandnes kommune har et ansvar for styringen av sikkerheten mot kvikkleire-skred og andre skred som truer befolkningstette områder etter plan- og bygningsloven og lov om kommunal beredskap. I tillegg kommer alle lovene og underliggende forskrifter som styrer utforming, drift og vedlikehold av samfunnskritiske funksjoner (DSB, 2016). Dette krever at kommunene og samfunnet forøvrig både må ha ressurspersoner som kan se helhet, samtidig som geologien og de geotekniske egenskaper ved ulike jordsmonn må forstås. En kommune har kun delvis oversikt over grunnforholdene i kommunen. Dette kunne vært betydelig bedre, og vi refererer til pågående arbeid med NADAG – Nasjonal Database for Grunnundersøkelser og kronikk fra januar dette året i Stavanger Aftenblad (Njå, 2021). NADAG-initiativet utvikles som den nasjonale databasen for geotekniske undersøkelser med tilhørende karttjenester og muligheter for å laste opp data, hovedsakelig fra geotekniske undersøkelser.

Formålet med denne databasen er å gi en global oversikt over jordens geotekniske egenskaper for brukere (potensielt kommuner og selskaper i byggesektoren). Imidlertid har dataene som samles inn en rekke svakheter og usikkerheter knyttet til både troverdigheten til datainnsamlingen, nøyaktigheten/detaljeringen og kvaliteten av prøvene/testene som er utført samt i de anvendte standarder. For eksempel er noen av dataene mer enn 50 år gamle. For at kommunene skal anvende disse dataene krever det at kommunen skaffer til veie nødvendig kompetanse til å fortolke de geotekniske dataene og som kan tilpasse dem til lokale bruksformål. Utvikling av geologiske overflatekart som representerer ulike jordarter ut fra deres geotekniske og geomekaniske egenskaper er et behov i kommunene. Disse vil gi viktige bidrag til risikokartlegging og utvikling av planverk som ivaretar samfunnssikkerheten.

Anbefaling 3. Vi håper og tror at Gjerdrumutvalget vektlegger løsninger for den nasjonale databasen. Vi mener det er viktig at utvalget utfordrer hva som er ansvaret i en nasjonal database sett opp mot kommunenes behov for kunnskap om egne grunnforhold.

UiS sitt syn på risikostyring av komplekse systemer – måleverktøyene

Sandnes kommune og andre kommuner jobber med risiko og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) for å måle sikkerhetsnivået i kommunen. Det er et omfattende arbeid, hvor kommunene må undersøke og vurdere svikt og svakheter i samfunnsfunksjonene. Til det behøves et beslutningsgrunnlag som politikere kan forstå, samtidig som det har høy kvalitet. ROS-analysene kan ikke være «venstrehåndsarbeid». Det er stor forskjell på omfattende kunnskap nedfelt i ROS-analysene som blir fremstilt for beslutningstakere på en enkel og tilpasset måte, og enkle ROS-analyser med lavt kunnskapsinnhold! Vi viser til Njå og Vastveit (2016) sin studie for en gjennomgang av bruken av ROS-analyser i kommuner. ROS-analyse som måleverktøy er grovt og unøyaktig. Det er innholdet og

kunnskapen i ROS-analysene som beslutningstakerne må stole på når analysene er del av beslutningsgrunnlaget.

Anbefaling 4. Gjerdrumutvalget bør evaluere risikoanalyseprosessene og bruken av ROS-analysene i Gjerdrum kommune for å gi innspill til kommunenes praksiser med hensyn til risikostyring. Analyser gjort av eksterne rådgivere må ses i sammenheng med kommunens egne analyser og vurderinger.

Systemet består av mange aktører med sine ansvar og oppgaver som påvirker kommunen

Det komplekse systemet vi refererer til ovenfor er ikke bare Sandnes kommune, men er representert ved alle aktørene som bidrar til reguleringen og bruken av områder med mulig forekomst av kvikkleire. Hierarkiet kan oppfattes som sentralisert, hvor avstanden fra sentrale myndigheter til en kommune som Sandnes kan oppfattes stor. Det er ofte mange interesser involvert, og et typisk diskusjonspunkt er hvorvidt områder med mulig kvikkleireforekomst involverer samfunnssikringsfunksjoner. Et annet tema for diskusjon er hva som skal oppfattes som sikkert nok, dvs hvilken risiko som kan aksepteres. Et system som er utformet for å tilfredsstille dokumentasjonskrav uten sterk involvering av fagkompetanse og kvalitet kan fort ende opp med fragmentering og ansvarsfraskrivelse. Dette finner man igjen i mange undersøkte kriser, for eksempel Texas City-ulykken i 2005 i USA (Hopkins, 2008) eller Åsta-ulykken i Norge i 2000 (Braut, Solberg, & Njå, 2014; JBV, 2001; NoU 2000: 30).

Det er krevende å opprettholde tilstrekkelig kompetanse på samfunnssikkerhet og skredrisiko. Det kan ikke forventes at alle landets kommuner kan følge opp dette. NVE og DSB er sentrale organer satt til å følge opp regelverket for skred og skred-håndtering, men de vertikale koplingene i hierarkiet inneholder svært få funksjonskrav til institusjonene. Statsforvalteren har en viktig rolle både som tilsynsmyndighet og rådgiver i spørsmål omkring samfunnssikkerhet og beredskap, og kan i mange sammenhenger være et nødvendig bindeledd. Med et mangfold av kommuner og kommunenes forutsetninger blir styringen av samfunnssikkerheten gjerne tilfeldig.

Anbefaling 5. UiS anbefaler Gjerdrumutvalget å studere koplingene og kommunikasjonen mellom de ulike aktørene for å evaluere hvordan sikkerhetshensyn er påpekt og fulgt opp gjennom systemhierarkiet.

Samfunnssikkerhet er mer enn beredskapsplanlegging

Kommunens utfordringer er langt mer enn data om egne grunnforhold. Kommunalt ansatte med ansvar for plan- og byggesaker vil i praksis måtte se alle kommunens funksjoner og systemer i et hele. Kommuneplanens areal- og samfunnsdel krever det. Den reviderte plan- og bygningsloven fra 2008 inkluderer at hensyn til samfunnssikkerhet skal være del av planleggingen. Det er dermed et stort behov for en samfunnssikkerhetskoordinator, som evner å se helheten. Samtidig må personellet i kommunen ha innsikt i generell kunnskap om grunnforhold og bruddmekanismer som truer stabiliteten av områdene. Her inngår klimaendringer, byutviklingsprosesser, driftsendringer med økte belastninger og meteorologiske variasjoner, sett opp mot kunnskapen om grunnforholdene.

Anbefaling 6. Gjerdrumutvalget bør vurdere mulighetene som kommunene har for å drive aktivt samfunnssikkerhetsarbeid i perspektiv av plan- og bygningsloven. Økonomiske forutsetninger er en del av det totale bildet.

Lokaldemokratiets dilemmaer - det nære og hyppige vs det fjerne og sjeldne

Politikerne i kommunene har utfordrende handlingsvalg. Skole, helse, eldreomsorg, folkehelse, idrett- og friluftsliv, samferdsel, VAR osv. har presserende behov som ofte krever harde prioriteringer. Effekten av investeringer ses umiddelbart. Sjeldne hendelser som kvikkleireskred og svikt i grunnen inkluderer andre typer usikkerheter, som er vanskeligere å forholde seg til. Denne balansen krever mye av politikerne, så vel som fagmiljøene som forbereder sakene. Faktorer som har betydning for kvikkleireskred må inn i beslutningsgrunnlagene, for eksempel betydningen av inngrep i terreng, utbygginger og tilrettelegging for belastende funksjoner, for eksempel samferdsel, må forstås. Studier av grunnforholdene i utsatte områder varierer også i kvalitet, og dette gjelder selvfølgelig for områder som har vært under marin grense og hvor det kan være forekomster av kvikkleire.

Anbefaling 7. Sammenhengen mellom byråkratiet med det fagadministrative arbeidet og involvering av politisk valgte beslutningstakere i beslutninger om handlingsvalg i regulering og utvikling av områdene i Gjerdrum bør undersøkes av utvalget.

refs

[Risikorapporter støver ned i arkiver: - Tusenvis av rapporter om kvikkleire blir ikke delt offentlig \(dagbladet.no\)](#)

[Kvikkleire: - Skjulte rapporter: - Kamp om pengene \(dagbladet.no\)](#)

- Braut, G. S., Solberg, Ø., & Njå, O. (2014). Organizational effects of experience from accidents. Learning in the aftermath of the Tretten and Åsta train accidents. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 69(0), 354-366. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2014.08.013>
- DSB. (2016). *Samfunnets kritiske funksjoner. Hvilken funksjonsevne må samfunnet opprettholde til enhver tid? [Critical functions in society. What functional capability must be continuously maintained in society?]*. Tønsberg, Norway: Directorate for civil protection.
- Hopkins, A. (2008). *Failure to learn: the BP Texas City refinery disaster*. Sydney, N.S.W.: CCH Australia.
- JBV. (2001). *Uhellsrapport Åstaulykken 4.1.2000 [Incident report the Åsta accident]*. Retrieved from Oslo:
- Leveson, N. (2011). *Engineering a safer world: systems thinking applied to safety*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Njå, O. (2021). Sandnes kommune har forsket på grunnforholdene siden 2017. *Kronikk i Stavanger Aftenblad*.
- Njå, O., Sommer, M., Rake, E. L., & Braut, G. S. (2020). *Samfunnssikkerhet: analyse, styring og evaluering*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Njå, O., & Vastveit, K. R. (2016). *Norske kommuners planlegging, gjennomføring og bruk av risiko- og sårbarhetsanalyse i forbindelse med samfunnssikkerhetsarbeidet [Societal risk governance in municipalities is based on a weak regulatory regime and unclear professional competence]*. Stavanger: University of Stavanger.
- NoU 2000: 30. *Åsta-ulykken, 4. januar 2000 [The Åsta accident, January 4th, 2000]*. Retrieved from Oslo:



Store deler av Sandnes sentrum er bygd på leire. Nå har det store leirraset i Gjerdrum minnet sandnesbuen på bevegelsene i grunnen i august 1963, her i Chr. Kroghs gate like nedenfor Eidsvollgata og nåværende Trones bolig- og eldrecenter.

 STAVANGER AFTENBLAD

Sandnes kommune har forsket på grunnforholdene siden 2017

KRONIKK: Samtidig holder private selskaper på viktige data som er i det offentlige interesse.

Ove Njå

Professor i samfunnsikkerhet og risikostyring, UiS



Sandnes kommune har forsket på grunnforholdene i kommunen siden 2017. Kommunens engasjement var forankret i egen risikostyring, hvor kommunen først og fremst ønsket innsikt og kunnskap om bekymringsfulle forhold. Det skal gi kommunen et bedre beslutningsgrunnlag i den kontinuerlige risikostyringen og samfunnsplanleggingen som foregår i kommunen.

Hadde prosjektet avdekket bekymringsfulle og kritiske forhold, ville det naturligvis blitt rapportert umiddelbart. Det har det ikke. I kjølvannet av hendelsen i Gjerdrum vil prosjektet rapportere om sine funn om kort tid.

Denne kronikken handler om forskningsprosessen og etiske prinsipper. Jeg er veileder for PhD-kandidaten. Jeg står dermed litt på utsiden av prosjektet, som eies av Sandnes kommune.

Offentlig finansiert

Studien som Sandnes kommune kjører, er delfinansiert av Norges forskningsråds «Offentlig PhD-program». Kandidaten jobber med data og informasjon som legges inn i et kartverktøy, som kommunen og tilsvarende kommuner kan bruke i fremtiden.

Informasjonen vil også bli koplet til modeller for risiko- og sårbarhetsvurderinger, som kan hjelpe kommunens samfunnsikkerhetskoordinatorer og øvrige brukere i å analysere og kommunisere risiko.

Phd-kandidaten har brukt mye tid på å samle infor-

masjon om hendelser, grunnundersøkelser, plangrunnlag, studier av prosjekter med mer. Arkivmaterialer, intervjuer og forespørsler om informasjon fra kommunens samarbeidspartnere er deler av datakildene.

Alt datamateriale og bruken av dette skal møte strenge forskningsetiske prinsipper. I Norge har vi nasjonale forskningsetiske komiteer som ivaretar retningslinjene for dette. Det betyr blant annet at personvern skal ivaretas, og enhver som deltar og gir informasjon, skal vite hva dataene skal brukes til og gi sitt samtykke.

Vi som forskningsinstitusjoner skal også ivareta våre samarbeidspartnere i prosjekter og innovasjonsstudier for å sikre bedriftshemmeligheter. Etikken møter oss hver eneste dag i alt vi gjør.

Normalsituasjoner og kriser

Sandnes kommune startet sitt prosjekt i en normalsituasjon. Nå er vi i en nasjonal krise hvor medietrykket øker, også på Sandnes. Befolkningens usikkerhet øker, det er forståelig. Det vil være viktig for hele landet at planleggings- og utbyggingsprosessene i Gjerdrum undersøkes grundig for å forstå handlingsvalgene – for og å lære av dem.

Lørdag 9. januar presenterte Aftenbladet bekymringer om grunnforholdene i Sandnes, hvor blant annet konsultantselskapet Multiconsult uttalte seg om sine vurderinger. Multiconsult har gjort flere studier i Sandnes, og har siden oppkjøpet av selskapet Noteby vært sterke på geoteknikk.

Data bør ikke være bedriftshemmeligheter

Hva kan en kommune, en utbygger, en liten eller stor

Å bidra til at kommunene får all informasjon som bedrer kunnskapsnivå og beslutningsgrunnlag om liv og helse, er også et samfunnsansvar.

boligkjøper kreve av dokumentasjon av risikoforhold knyttet til et areal eller enkelte objekter, for eksempel bygninger i Sandnes sentrum?

Dagens regelverk er svakt, og det gir konsultantselskaper og utbyggere fritt spillerom. De skal kunne dokumentere som del av sin selvreguleringspraksis, men aktører som Sandnes kommune kan ikke kreve informasjonen uten at de kjøper den. Dette er informasjon som andre har kjøpt i forbindelse med planleggingen eller utbyggingen når den fant sted, men den er ikke tilgjengelig. Det er et generelt problem.

Jeg er ikke ute etter å kritisere Multiconsult spesielt, de er sannsynligvis ikke verre eller bedre enn tilsvarende virksomheter. Men, – Multiconsult har ikke vært spesielt interessert i å bidra med sine data til Sandnes kommune i forbindelse med det nevnte forskningsprosjektet. Det er frustrerende, for slike forskningsprosjekter har ikke anledning til å reise ekstra midler til private virksomheter, som dermed ser sitt snitt i å få betalt for data to ganger.

Etiske retningslinjer

Den tragiske hendelsen i Gjerdrum driver frem det beste i alle aktørene. Alle bidrar med det de kan og de ressurser de har. Det er forbilledlig.

Min erfaring med prosjektet i Sandnes kommune er slett ikke så positiv. Den proaktive tenkningen, altså å bidra før hendelser har inntruffet, står ikke like sterkt. For meg er det helt uforståelig at konsultantselskaper, som Multiconsult, skal bruke egne data som konkurransefortrinn. Hadde det vært modeller, verktøy og teknologi som selskapet hadde utviklet, ville jeg forstått det. Men dette er data om grunnforhold, og de er i det offentlige interesse. Det handler om liv og helse.

Å bidra til at kommunene får all informasjon som bedrer kunnskapsnivået og beslutningsgrunnlaget omkring liv og helse, er etter mitt skjønn også et samfunnsansvar. Dersom private virksomheter ikke ser dette, bør myndighetene ta grep.